

Fotoelektrické čidlo

E3F2

Válcové fotoelektrické čidlo s vnějším závitem a vestavěným zesilovačem k použití jako optický bezdotykový spínač



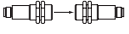
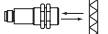

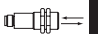

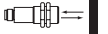
Funkce

- Válcové pouzdro se závitem M18 podle DIN
- Materiál pouzdra: plast, poniklovaná mosaz a nerezová ocel
- Axiální a radiální provedení (s integrovanou 90°-optikou)
- Stupeň ochrany IP67
- Modely na stejnosm. proud s konektorem pro snadnou údržbu
- Celokovový vyměnitelný typ
- Provedení s různými snímacími dosahy: 7 m, 10 m
- Provedení s retroreflektivní polarizací: 2 m, 4 m
- Provedení s potlačením pozadí: 10 cm
- Difúzní modely s dlouhou detekční vzdáleností (0,3 m, 1 m) a nastavením citlivosti
- Širokopaprsková charakteristika difúzních modelů (10 cm)
- Široký rozsah provozního napětí (10 až 30 V stejnosm. nebo 24 až 240 V stříd.)
- Ochrana proti přepólování a zkratu (model na stejnosm. proud DC)
- Schváleno podle norem UL a CSA (modely na stříd. proud AC)
- Schválení UL (modely na stejnosm. proud DC)

Průvodce pro výběr čidel

Modely na stejnosm. proud DC

Materiál pouzdra: plastový

Způsob snímání		Vzhled	Způsob připojení	Snímací dosah	Model		
					Výstup PNP	Výstup NPN	
Přijímač-vysílač	Víceúčelový		s kabelem	7 m	E3F2-7B4	E3F2-7C4	
			konektor M12		E3F2-7B4-P1	E3F2-7C4-P1	
	- přesná detekce ^(*) - testovací vstup		s kabelem	10 m	E3F2-10B4	E3F2-10C4	
			konektor M12		E3F2-10B4-P1	E3F2-10C4-P1	
Retroreflektivní (včetně odrazky E39-R1 nebo E39-R1S)	Bez polarizace (bez funkce MSR)		s kabelem	0,1 - 2 m ^(*)	E3F2-R2B4	E3F2-R2C4	
	konektor M12		E3F2-R2B4-P1		E3F2-R2C4-P1		
	Polarizované (s funkcí MSR)		Pevná citlivost	s kabelem	0,1 - 4 m ^(*)	E3F2-R4B4F	E3F2-R4C4F
				konektor M12		E3F2-R4B4F-P1	E3F2-R4C4F-P1
	Nastavitelná citlivost	s kabelem	E3F2-R4B4	E3F2-R4C4			
		konektor M12	E3F2-R4B4-P1	E3F2-R4C4-P1			
	Bez polarizace (bez funkce MSR)		s kabelem	0,1 - 2 m ^(*)	-	-	
	konektor M12		-		-		
Polarizované (s funkcí MSR)	s kabelem		E3F2-R2RB41		E3F2-R2RC41		
konektor M12	E3F2-R2RB41-P1		E3F2-R2RC41-P1				
Difuzní	Pevná citlivost Širokopaprsková		s kabelem	0,1 m	E3F2-DS10B4-N	E3F2-DS10C4-N	
	konektor M12		E3F2-DS10B4-P1		E3F2-DS10C4-P1		
	Nastavitelná citlivost		s kabelem	0,3 m	E3F2-DS30B4	E3F2-DS30C4	
			konektor M12		E3F2-DS30B4-P1	E3F2-DS30C4-P1	
		Pevná citlivost Širokopaprsková	s kabelem	1 m	E3F2-D1B4	E3F2-D1C4	
			konektor M12		E3F2-D1B4-P1	E3F2-D1C4-P1	
	Nastavitelná citlivost		s kabelem		0,1 m	-	-
			konektor M12			-	-
Pevná citlivost Širokopaprsková	s kabelem		0,3 m	E3F2-DS30B41	E3F2-DS30C41		
	konektor M12			E3F2-DS30B41-P1	E3F2-DS30C41-P1		
Potlačení pozadí	Pevný snímací dosah			s kabelem	10 cm	E3F2-LS10B4	E3F2-LS10C4
				konektor M12		E3F2-LS10B4-P1	E3F2-LS10C4-P1

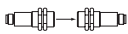


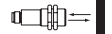


^(*) se štěrbinou E39-ES18

^(*) s odrazkou E39-R1

^(*) s odrazkou E39-R1S

Poznámka: Standardní délka kabelu je 2 m. K dispozici jsou také modely s kabelem o délce 5 m. Při objednávání přidejte za číslo modelu požadovanou délku kabelu (např. E3F2-R2RB4 2M nebo E3F2-R2RB4 5M). Pokud potřebujete jiné délky kabelů, kontaktujte zástupce společnosti OMRON.

Materiál pouzdra: kovový (poniklovaná mosaz)

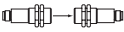
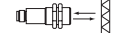
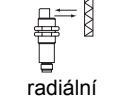
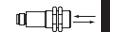

Způsob snímání		Vzhled	Způsob připojení	Snímací dosah	Model	
					Výstup PNP	Výstup NPN
Přijímač-vysílač	Víceúčelový		s kabelem	7 m	E3F2-7B4-M	E3F2-7C4-M
			konektor M12		E3F2-7B4-M1-M	E3F2-7C4-M1-M
	- přesná detekce - testovací vstup		s kabelem	10 m	E3F2-10B4-M	E3F2-10C4-M
					konektor M12	E3F2-10B4-M1-M
Retroreflektivní (včetně odrazky E39-R1)	Bez polarizace (bez funkce MSR)		s kabelem	0,1 - 2 m ^(*)	-	-
			konektor M12		-	-
	Polarizované (s funkcí MSR)		Pevná citlivost	s kabelem	E3F2-R2RB4-M	E3F2-R2RC4-M
					konektor M12	E3F2-R2RB4-M1-M
	Nastavitelná citlivost			s kabelem	E3F2-R4B4F-M	E3F2-R4C4F-M
					konektor M12	E3F2-R4B4F-M1-M
			s kabelem	E3F2-R4B4-M	E3F2-R4C4-M	
			konektor M12	E3F2-R4B4-M1-M	E3F2-R4C4-M1-M	
	Bez polarizace (bez funkce MSR)		s kabelem	0,1 - 2 m ^(*)	-	-
			konektor M12		-	-
Polarizované (s funkcí MSR)	s kabelem		E3F2-R2RB41-M	E3F2-R2RC41-M		
			konektor M12	E3F2-R2RB41-M1-M	E3F2-R2RC41-M1-M	
Difuzní	Pevný snímací dosah Širokopaprsková		s kabelem	0,1 m	E3F2-DS10B4-M	E3F2-DS10C4-M
			konektor M12		E3F2-DS10B4-M1-M	E3F2-DS10C4-M1-M
	Nastavitelný snímací dosah		s kabelem	0,3 m	E3F2-DS30B4-M	E3F2-DS30C4-M
					konektor M12	E3F2-DS30B4-M1-M
			s kabelem	1 m	E3F2-D1B4-M	E3F2-D1C4-M
					konektor M12	E3F2-D1B4-M1-M
	Pevný snímací dosah Širokopaprsková		s kabelem	0,1 m	-	-
			konektor M12		-	-
Nastavitelný snímací dosah	s kabelem		0,3 m	E3F2-DS30B41-M	E3F2-DS30C41-M	
				konektor M12	E3F2-DS30B41-M1-M	E3F2-DS30C41-M1-M
Potlačení pozadí	Pevný snímací dosah		s kabelem	10 cm	E3F2-LS10B4-M	E3F2-LS10C4-M
					konektor M12	E3F2-LS10B4-M1-M

(*) s odrazkou E39-R1

(**) s odrazkou E39-R1S

Poznámka: Standardní délka kabelu je 2 m. K dispozici jsou také modely s kabelem o délce 5 m. Při objednávání přidejte za číslo modelu požadovanou délku kabelu (např. E3F2-R2RB4-M 2M nebo E3F2-R2RB4-M 5M). Pokud potřebujete jiné délky kabelů, kontaktuje zástupce společnosti OMRON.

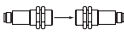
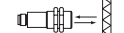

Materiál pouzdra: kovový (nerezová ocel)

Způsob snímání		Vzhled	Způsob připojení	Snímací dosah	Model				
					Výstup PNP	Výstup NPN			
Přijímač-vysílač		 axiální	s kabelem konektor M12	7 m	E3F2-7B4-S E3F2-7B4-M1-S	E3F2-7C4-S E3F2-7C4-M1-S			
	Retroreflektivní (včetně odrazky E39-R1)	Bez polarizace (bez funkce MSR)	 axiální		s kabelem konektor M12	0,1 - 2 m (s odrazkou E39-R1)	-	-	
Polarizované (s funkcí MSR)		s kabelem konektor M12		E3F2-R2RB4-S E3F2-R2RB4-M1-S	E3F2-R2RC4-S E3F2-R2RC4-M1-S				
Bez polarizace (bez funkce MSR)		 radiální	s kabelem konektor M12	-	-				
Polarizované (s funkcí MSR)			s kabelem konektor M12	-	-				
Difuzní			Pevná citlivost Širokopaprsková	 axiální	s kabelem konektor M12		0,1 m	E3F2-DS10B4-S E3F2-DS10B4-M1-S	E3F2-DS10C4-S E3F2-DS10C4-M1-S
					s kabelem konektor M12			0,3 m	E3F2-DS30B4-S E3F2-DS30B4-M1-S
	Pevná citlivost Širokopaprsková	 radiální	s kabelem konektor M12	0,1 m	-	-			
			s kabelem konektor M12		0,3 m	-	-		
Potlačení pozadí		Při objednávání těchto modelů kontaktujte prosím vašeho obchodního zástupce OMRON.							

Poznámka: Standardní délka kabelu je 2 m. K dispozici jsou také modely s kabelem o délce 5 m. Při objednávání přidejte za číslo modelu požadovanou délku kabelu (např. E3F2-R2RB4-S 2M nebo E3F2-R2RB4-S 5M). Pokud potřebujete jiné délky kabelů, kontaktujte zástupce společnosti OMRON.

Modely na stříd. proud AC

Materiál pouzdra: plastový

Způsob snímání		Vzhled	Způsob připojení	Snímací dosah	Model	
					Light-ON	Dark-ON
Přijímač-vysílač		 axiální	s kabelem	3 m	E3F2-3Z1	E3F2-3Z2
Retroreflektivní (včetně odrazky E39-R1)	Bez polarizace (bez funkce MSR)	 axiální	s kabelem	0,1 - 2 m (s odrazkou E39-R1)	E3F2-R2Z1	E3F2-R2Z2
Difuzní	Pevný snímací dosah Širokopaprsková charakteristika	 axiální	s kabelem	0,1 m	E3F2-DS10Z1-N	E3F2-DS10Z2-N

Poznámka: Standardní délka kabelu je 2 m. K dispozici jsou také modely s kabelem o délce 5 m. Při objednávání přidejte za číslo modelu požadovanou délku kabelu (např. E3F2-R2Z1 2M nebo E3F2-R2Z1 5M). Pokud potřebujete jiné délky kabelů, kontaktujte zástupce společnosti OMRON.





Příslušenství (objednávejte samostatně)

Název	Snímací dosah (typický) [1.]	Model	Poznámka
Odrázky	0,1 - 3,7 m (axiální) 0,1 - 2,4 m (radiální)	E39-R1	60 x 40 mm (u některých modelů jsou součástí dodávky)
	0,1 - 4,3 m (axiální)	E39-R1S	pro E3F2-R4
	0,1 - 4,2 m (axiální) 0,1 - 2,7 m (radiální)	E39-R7	Ø 84 mm
	0,1 - 5,3 m (axiální) 0,1 - 3,1 m (radiální)	E39-R8	100 x 100 mm
	0,1 - 4,3 m (axiální)	E39-R40	80 x 80 mm
Samolepicí odrázky		E39-RSA	35 x 10 mm
		E39-RSB	35 x 40 mm
		E39-RS3	80 x 70 mm
Kryt čočky		E39-F31	
Montážní úchytka		Y92E-B18	montážní šroub
		Y92E-G18	rychloupínací montáž
Štěrba		E39-ES18	pro E3F2-10□ - přesná detekce

Podrobnější informace týkající se příslušenství naleznete v kapitole "Příslušenství" na konci tohoto dokumentu.

Poznámka: 1. Typický snímací dosah odpovídá 80 % max. snímacího dosahu. Podrobnosti viz "Technické údaje".

Konektory s kabely

Kabel	Tvar	Typ kabelu		Model
Standardní	Přímý 	2 m	4vodičový	XS2F-D421-D80-A
		5 m		XS2F-D421-G80-A
	Úhlový 	2 m		XS2F-D422-D80-A
		5 m		XS2F-D422-G80-A
Odolný proti vibracím kabel pro roboty	Přímý 	2 m		XS2F-D421-D80-R
		5 m		XS2F-D421-G80-R
	Úhlový 	2 m		XS2F-D422-D80-R
		5 m		XS2F-D422-G80-R

Informace pro objednání: přehled modelů

Modely na stejnosm. proud DC, plastové

Model	Způsob snímání, snímací dosah	Vzhled	Připojení (délka kabelu)	Řídicí výstup	Poznámky
E3F2-7B4 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Přijímač a vysílač
E3F2-7B4-P1	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	PNP	Přijímač a vysílač
E3F2-7C4 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Přijímač a vysílač
E3F2-7C4-P1	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	NPN	Přijímač a vysílač
E3F2-7DB4 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	jen přijímač
E3F2-7DB4-P1	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	PNP	jen přijímač
E3F2-7DC4 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	jen přijímač
E3F2-7DC4-P1	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	NPN	jen přijímač
E3F2-7L 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	----	jen vysílač
E3F2-7L -P1	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	----	jen vysílač
E3F2-10B4 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Přijímač a vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10B4-P1	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	PNP	Přijímač a vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10DB4 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	jen přijímač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10DB4-P1	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	PNP	jen přijímač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10C4 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Přijímač a vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10C4-P1	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	NPN	Přijímač a vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10DC4 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	jen přijímač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10DC4-P1	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	NPN	jen přijímač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10LB 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	jen vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10LB-P1	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	PNP	jen vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-DS10B4-N 2M	Difuzní, 0,1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Širokopáprsková charakteristika
E3F2-DS10B4-P1	Difuzní, 0,1 m	axiální	konektor	PNP	Širokopáprsková charakteristika
E3F2-DS10C4-N 2M	Difuzní, 0,1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Širokopáprsková charakteristika
E3F2-DS10C4-P1	Difuzní, 0,1 m	axiální	konektor	NPN	Širokopáprsková charakteristika
E3F2-DS30B4 2M	Difuzní, 0,3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30B41 2M	Difuzní, 0,3 m	radiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30B41-P1	Difuzní, 0,3 m	radiální	konektor	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30B4-P1	Difuzní, 0,3 m	axiální	konektor	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C4 2M	Difuzní, 0,3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C41 2M	Difuzní, 0,3 m	radiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C41-P1	Difuzní, 0,3 m	radiální	konektor	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C4-P1	Difuzní, 0,3 m	axiální	konektor	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-D1B4 2M	Difuzní, 1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-D1B4-P1	Difuzní, 1 m	axiální	konektor	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-D1C4 2M	Difuzní, 1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-D1C4-P1	Difuzní, 1 m	axiální	konektor	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-LS10B4 2M	Potlačení pozadí, 10 cm	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Potlačení pozadí
E3F2-LS10B4-P1	Potlačení pozadí, 10 cm	axiální	konektor	PNP	Potlačení pozadí
E3F2-LS10C4 2M	Potlačení pozadí, 10 cm	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Potlačení pozadí
E3F2-LS10C4-P1	Potlačení pozadí, 10 cm	axiální	konektor	NPN	Potlačení pozadí
E3F2-R2B4 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Bez polarizace
E3F2-R2B4-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Bez polarizace, bez odrazky
E3F2-R2B4-P1	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	PNP	Bez polarizace
E3F2-R2B4-P1-E	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	PNP	Bez polarizace, bez odrazky
E3F2-R2C4 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Bez polarizace
E3F2-R2C4-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Bez polarizace, bez odrazky
E3F2-R2C4-P1	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	NPN	Bez polarizace
E3F2-R2C4-P1-E	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	NPN	Bez polarizace, bez odrazky
E3F2-R2RB41 2M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované
E3F2-R2RB41-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, bez odrazky

Model	Způsob snímání, snímací dosah	Vzhled	Připojení (délka kabelu)	Řídicí výstup	Poznámky
E3F2-R2RB41-P1	Retroreflektivní, 2 m	radiální	konektor	PNP	Polarizované
E3F2-R2RB41-P1-E	Retroreflektivní, 2 m	radiální	konektor	PNP	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RC41 2M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované
E3F2-R2RC41-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RC41-P1	Retroreflektivní, 2 m	radiální	konektor	NPN	Polarizované
E3F2-R2RC41-P1-E	Retroreflektivní, 2 m	radiální	konektor	NPN	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R4B4 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, nastavení citlivosti
E3F2-R4B4-E 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, nastavení citlivosti, bez odrazky
E3F2-R4B4F 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, pevná citlivost
E3F2-R4B4F-E 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, pevná citlivost, bez odrazky
E3F2-R4C4 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, nastavení citlivosti
E3F2-R4C4-E 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, nastavení citlivosti, bez odrazky
E3F2-R4C4F 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, pevná citlivost
E3F2-R4C4F-E 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, pevná citlivost, bez odrazky
E3F2-R4B4-P1	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, nastavení citlivosti
E3F2-R4B4-P1-E	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, nastavení citlivosti, bez odrazky
E3F2-R4B4F-P1	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, pevná citlivost
E3F2-R4B4F-P1-E	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, pevná citlivost, bez odrazky
E3F2-R4C4-P1	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, nastavení citlivosti
E3F2-R4C4-P1-E	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, nastavení citlivosti, bez odrazky
E3F2-R4C4F-P1	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, pevná citlivost
E3F2-R4C4F-P1-E	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, pevná citlivost, bez odrazky

* Standardní délka kabelu je 2 m. K dispozici jsou také modely s kabelem o délce 5 m. Při objednávání přidejte za číslo modelu požadovanou délku kabelu (např. E3F2-R2RB41 2M nebo E3F2-R2RB41 5M). Pokud potřebujete jiné délky kabelů, kontaktujte zástupce společnosti OMRON.

Modely na stejnosm. proud DC, kovové (poniklovaná mosaz)

Model	Způsob snímání, snímací dosah	Vzhled	Připojení (délka kabelu)	Řídicí výstup	Poznámky
E3F2-7B4-M 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Přijímač a vysílač
E3F2-7B4-M1-M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	PNP	Přijímač a vysílač
E3F2-7C4-M 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Přijímač a vysílač
E3F2-7C4-M1-M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	NPN	Přijímač a vysílač
E3F2-7DB4-M 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	jen přijímač
E3F2-7DB4-M1-M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	PNP	jen přijímač
E3F2-7DC4-M 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	jen přijímač
E3F2-7DC4-M1-M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	NPN	jen přijímač
E3F2-7L-M 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	----	jen vysílač
E3F2-7L-M1-M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	----	jen vysílač
E3F2-10B4-M 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Přijímač a vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10B4-M1-M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	PNP	Přijímač a vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10DB4-M 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	jen přijímač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10DB4-M1-M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	PNP	jen přijímač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10C4-M 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Přijímač a vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10C4-M1-M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	NPN	Přijímač a vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10DC4-M 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	jen přijímač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10DC4-M1-M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	NPN	jen přijímač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10LB-M 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	jen vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10LB-M 2M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	jen vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-10LB-M1-M	Přijímač-vysílač, 10 m	axiální	konektor	PNP	jen vysílač (přesná detekce a testovací vstup)
E3F2-DS10B4-M 2M	Difuzní, 0,1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Širokopaprsková charakteristika
E3F2-DS10B4-M1-M	Difuzní, 0,1 m	axiální	konektor	PNP	Širokopaprsková charakteristika

Model	Způsob snímání, snímací dosah	Vzhled	Připojení (délka kabelu)	Řídicí výstup	Poznámky
E3F2-DS10C4-M 2M	Difuzní, 0,1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Širokopaprsková charakteristika
E3F2-DS10C4-M1-M	Difuzní, 0,1 m	axiální	konektor	NPN	Širokopaprsková charakteristika
E3F2-DS30B41-M 2M	Difuzní, 0,3 m	radiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30B41-M1-M	Difuzní, 0,3 m	radiální	konektor	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30B4-M 2M	Difuzní, 0,3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30B4-M1-M	Difuzní, 0,3 m	axiální	konektor	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C41-M 2M	Difuzní, 0,3 m	radiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C41-M1-M	Difuzní, 0,3 m	radiální	konektor	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C4-M 2M	Difuzní, 0,3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C4-M1-M	Difuzní, 0,3 m	axiální	konektor	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-D1B4-M 2M	Difuzní, 1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-D1B4-M1-M	Difuzní, 1 m	axiální	konektor	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-D1C4-M 2M	Difuzní, 1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-D1C4-M1-M	Difuzní, 1 m	axiální	konektor	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-LS10B4-M 2M	Potlačení pozadí, 10 cm	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Potlačení pozadí
E3F2-LS10B4-M1-M	Potlačení pozadí, 10 cm	axiální	konektor	PNP	Potlačení pozadí
E3F2-LS10C4-M 2M	Potlačení pozadí, 10 cm	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Potlačení pozadí
E3F2-LS10C4-M1-M	Potlačení pozadí, 10 cm	axiální	konektor	NPN	Potlačení pozadí
E3F2-R2RB41-M 2M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované
E3F2-R2RB41-M1-M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	konektor	PNP	Polarizované
E3F2-R2RB41-M1-M-E	Retroreflektivní, 2 m	radiální	konektor	PNP	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RB41-M-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RB4-M 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované
E3F2-R2RB4-M1-M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované
E3F2-R2RB4-M1-M-E	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RB4-M-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RC41-M 2M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované
E3F2-R2RC41-M1-M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	konektor	NPN	Polarizované
E3F2-R2RC41-M1-M-E	Retroreflektivní, 2 m	radiální	konektor	NPN	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RC41-M-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	radiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RC4-M 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované
E3F2-R2RC4-M1-M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované
E3F2-R2RC4-M1-M-E	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RC4-M-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R4B4-M 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, nastavení citlivosti
E3F2-R4B4-M-E 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, nastavení citlivosti, bez odrazky
E3F2-R4B4F-M 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, pevná citlivost
E3F2-R4B4F-M-E 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, pevná citlivost, bez odrazky
E3F2-R4C4-M 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, nastavení citlivosti
E3F2-R4C4-M-E 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, nastavení citlivosti, bez odrazky
E3F2-R4C4F-M 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, pevná citlivost
E3F2-R4C4F-M-E 2M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, pevná citlivost, bez odrazky
E3F2-R4B4-M1-M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, nastavení citlivosti
E3F2-R4B4-M1-M-E	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, nastavení citlivosti, bez odrazky
E3F2-R4B4F-M1-M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, pevná citlivost
E3F2-R4B4F-M1-M-E	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, pevná citlivost, bez odrazky
E3F2-R4C4-M1-M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, nastavení citlivosti
E3F2-R4C4-M1-M-E	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, nastavení citlivosti, bez odrazky
E3F2-R4C4F-M1-M	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, pevná citlivost
E3F2-R4C4F-M1-M-E	Retroreflektivní, 4 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, pevná citlivost, bez odrazky

* Standardní délka kabelu je 2 m. K dispozici jsou také modely s kabelem o délce 5 m. Při objednávání přidejte za číslo modelu požadovanou délku kabelu (např. E3F2-R2RB41-M 2M nebo E3F2-R2RB41-M 5M). Pokud potřebujete jiné délky kabelů, kontaktuje zástupce společnosti OMRON.

Modely na stejnosm. proud DC, kovové (nerezová ocel)

Model	Způsob snímání, snímací dosah	Vzhled	Připojení (délka kabelu)	Řídicí výstup	Poznámky
E3F2-7B4-M1-S	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	PNP	Přijímač a vysílač
E3F2-7B4-S 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Přijímač a vysílač
E3F2-7C4-M1-S	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	NPN	Přijímač a vysílač
E3F2-7C4-S 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Přijímač a vysílač
E3F2-7DB4-M1-S	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	PNP	jen přijímač
E3F2-7DB4-S 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	jen přijímač
E3F2-7DC4-M1-S	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	NPN	jen přijímač
E3F2-7DC4-S 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	jen přijímač
E3F2-7L-M1-S	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	konektor	----	jen vysílač
E3F2-7L-S 2M	Přijímač-vysílač, 7 m	axiální	s kabelem (2 m)*	----	jen vysílač
E3F2-DS10B4-M1-S	Difuzní, 0,1 m	axiální	konektor	PNP	Širokopaprsková charakteristika
E3F2-DS10B4-S 2M	Difuzní, 0,1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Širokopaprsková charakteristika
E3F2-DS10C4-M1-S	Difuzní, 0,1 m	axiální	konektor	NPN	Širokopaprsková charakteristika
E3F2-DS10C4-S 2M	Difuzní, 0,1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Širokopaprsková charakteristika
E3F2-DS30B4-M1-S	Difuzní, 0,3 m	axiální	konektor	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30B4-S 2M	Difuzní, 0,3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C4-M1-S	Difuzní, 0,3 m	axiální	konektor	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-DS30C4-S 2M	Difuzní, 0,3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Nastavení citlivosti
E3F2-R2RB4-M1-S	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované
E3F2-R2RB4-M1-S-E	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	PNP	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RB4-S 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované
E3F2-R2RB4-S-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	PNP	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RC4-M1-S	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované
E3F2-R2RC4-M1-S-E	Retroreflektivní, 2 m	axiální	konektor	NPN	Polarizované, bez odrazky
E3F2-R2RC4-S 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované
E3F2-R2RC4-S-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	NPN	Polarizované, bez odrazky

* Standardní délka kabelu je 2 m. K dispozici jsou také modely s kabelem o délce 5 m. Při objednávání přidejte za číslo modelu požadovanou délku kabelu (např. E3F2-R2RB41-S 2M nebo E3F2-R2RB41-S 5M). Pokud potřebujete jiné délky kabelů, kontaktujte zástupce společnosti OMRON.

Modely na stříd. proud AC, plastové

Model	Způsob snímání, snímací dosah	Vzhled	Připojení (délka kabelu)	Řídicí výstup	Poznámky
E3F2-3LZ 2M	Přijímač-vysílač, 3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	----	jen vysílač
E3F2-3DZ1 2M	Přijímač-vysílač, 3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Light-ON	jen přijímač
E3F2-3DZ2 2M	Přijímač-vysílač, 3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Dark-ON	jen přijímač
E3F2-3Z1 2M	Přijímač-vysílač, 3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Light-ON	Přijímač a vysílač
E3F2-3Z2 2M	Přijímač-vysílač, 3 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Dark-ON	Přijímač a vysílač
E3F2-R2Z1 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Light-ON	Bez polarizace
E3F2-R2Z2 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Dark-ON	Bez polarizace
E3F2-R2Z1-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Light-ON	Bez polarizace, bez odrazky
E3F2-R2Z2-E 2M	Retroreflektivní, 2 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Dark-ON	Bez polarizace, bez odrazky
E3F2-DS10Z1-N 2M	Difuzní, 0,1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Light-ON	Širokopaprsková charakteristika
E3F2-DS10Z2-N 2M	Difuzní, 0,1 m	axiální	s kabelem (2 m)*	Dark-ON	Širokopaprsková charakteristika

* Standardní délka kabelu je 2 m. K dispozici jsou také modely s kabelem o délce 5 m. Při objednávání přidejte za číslo modelu požadovanou délku kabelu (např. E3F2-R2Z1 2M nebo E3F2-R2Z1 5M). Pokud potřebujete jiné délky kabelů, kontaktujte zástupce společnosti OMRON.

Technické údaje

Provozní hodnoty / charakteristiky modelů na stejnosm. proud DC

Položka	E3F2-7□	E3F2-10□	E3F2-R2□4□	E3F2-R2R□	E3F2-R4□□	E3F2-DS10□	E3F2-DS30□	E3F2-D1□4□	E3F2-LS10□4□
Způsob snímání	Přijímač-vysílač		Retroreflektivní			Difuzní			
	- více účelový	- přesná detekce [7.] - testovací vstup	Bez polarizace	Polarizované		Širokopaprsková charakteristika	Nastavitelný snímací dosah		Potlačení pozadí
Napájecí napětí	10 až 30 V stejnosm.	12 až 24 V stejnosm.	10 až 30 V stejnosm.						
Spotřeba proudu	max. 50 mA		max. 25 mA	max. 30 mA		max. 25 mA	max. 30 mA		
Jmenovitý snímací dosah [1.]	7 m	10 m	0,1 - 2 m (s odrazkou E39-R1)		0,1 - 4 m (s odrazkou E39-R1S)	0,1 m (5 x 5 cm bílý mat. papír)	0,3 m (10 x 10 cm bílý mat. papír)	1 m (30 x 30 cm bílý mat. papír)	0,1 m (10 x 10 cm bílý mat. papír)
Typický snímací dosah pro různé typy odrazek (viz příslušenství) [2.]	-		E39-R1: 4,0 m E39-R7: 4,5 m E39-R8: 5,3 m	E39-R1: axiální 3,7 m radiální 2,4 m E39-R7: axiální 4,2 m radiální 2,7 m E39-R8: axiální 5,3 m radiální 3,1 m	E39-R1S: 4,3 m E39-R7: 4,8 m E39-R8: 5,6 m E39-R40: 4,3 m E39-RS3: 2 m	-			
Standardní předmět	Neprůsvitný: min. prům. 11 mm.		Neprůsvitný: min. prům. 56 mm.			-			
Směrový úhel	3 až 20°								
Hystereze	-					max. 20%			max. 5%
Černobílá chyba	-								3%
Reakční doba	Provoz a reset: max. 2,5 ms				max. 1 ms	max. 2,5 ms		max. 1 ms	
Řídicí výstup	Tranzistorový (otevřený kolektor), zátěžový proud: max. 100 mA. (zbytkové napětí: max. 2 V)								
Doba trvání resetu napájení	50 ms				max. 100 ms	50 ms	100 ms		
Okolní osvětlení	Žárovka: max. 3 000 lx / sluneční světlo: max. 10 000 lx								
Okolní teplota	Provozní: -25 až 55 °C / skladovací: -30 až 70 °C (bez namrzání a kondenzace)								
Okolní vlhkost	Provozní: 35% až 85% / skladovací: 35 až 95% (bez kondenzace)								
Izolační odpor	min. 20 MΩ při 500 V ss mezi součástmi pod napětím a pouzdrem								
Dielektrická pevnost	max. 1 000 V stř., 50/60 Hz, 1 min. mezi součástmi pod napětím a pouzdrem								
Odolnost proti vibracím	10 až 55 Hz, 1,5 mm dvojitá amplituda, 2 hodiny ve všech 3 směrech (X, Y, Z)								
Odolnost proti rázům	Zničení: 500 m/s ² , ve všech směrech (X, Y, Z)								
Stupeň ochrany	IP67 [3.]; NEMA 1, 2, 4								
Zdroj světla	Infračervené LED diody (880 nm/850 nm)			Červené LED diody (660 nm)		Infračervené LED diody (880 nm)			Červené LED diody (660 nm)
Indikátory	Indikátor dopadu světla / napájení zdroje světla (červený)	Výstup (oranžový) / emise světla (červený)	Indikátor dopadu světla / napájení zdroje světla (červený)	Indikátor dopadu světla (červený) / indikátor stability (zelený)	Indikátor dopadu světla / napájení zdroje světla (červený)	Indikátor dopadu světla (červený) / indikátor stability (zelený)	Indikátor dopadu světla (červený) / indikátor stability (zelený)	Indikátor výstupu (oranžový) / indikátor stability (zelený)	
Nastavení citlivosti	Pevná				Pevná / nastavitelná	Pevná	Nastavitelná		Pevná
Způsob připojení	S kabelem 2 m, 5 m (PVC, prům. 4 mm (18 / 0,12) [4.]) nebo konektor M12								
Testovací vstup	-	[8.]	-						
Provozní režim	Volitelné zapojení Light-ON nebo Dark-ON								
Hmotnost (přibližně)									
Plastové pouzdro	s kabelem (2 m)	120 g	60 g						
	s konektorem	40 g	20 g						
Kovové pouzdro	s kabelem (2 m)	180 g	90 g						
	s konektorem	120 g	50 g						
Ochranné obvody	Ochrana proti zkratu výstupu a ochrana proti přepólování								
Materiál pouzdra	Plast (pouzdro: ABS, čochka: PMMA)								
	Poniklovaná mosaz	Poniklovaná mosaz	-	Poniklovaná mosaz	Poniklovaná mosaz	Poniklovaná mosaz	Poniklovaná mosaz	Poniklovaná mosaz	Poniklovaná mosaz
	Nerezová ocel [5.]	-	-	Nerezová ocel [5.]	-	Nerezová ocel [5.]	Nerezová ocel [5.]	-	- [6.]

- Poznámka: 1. Podrobnosti ohledně pevného snímacího dosahu viz "Technické údaje"
2. Typický snímací dosah odpovídá 80 % max. snímacího dosahu.
3. Stupeň ochrany IP67 podle interních norem OMRON předpisuje přísnější podmínky testů jako požaduje norma IEC 60529 (viz kapitola "Bezpečnostní opatření")
4. Pokud potřebujete jiné materiály kabelů (např. PUR), kontaktujte prosím zástupce společnosti OMRON.
5. Specifikace materiálu pro pouzdra z nerezové ocele: 1.4305 (W.-No.), 303 (AISI), 2346 (SS). Pokud potřebujete jiný materiál nerezové ocele, kontaktujte prosím zástupce společnosti OMRON.
6. Informace o možnostech dodání modelů s pouzdrem z nerezové ocele BGS dostanete u vašeho obchodního zástupce OMRON.
7. se štěrbinou E39-ES18
8. PNP modely -B4: svorka Vcc až Vcc -2,5 V: vysílání VYP (proud zdroje: max. 3 mA) / otevřené nebo 0 až 2,5 V: vysílání ZAP (svodový proud: max. 0,1 mA)
NPN modely -C4: 0 až 2,5 V: vysílání VYP (proud zdroje: max. 3 mA) / otevřené nebo Vcc až Vcc -2,5 V: vysílání ZAP (svodový proud: max. 0,1 mA)

Provozní hodnoty / charakteristiky modelů na střídavý proud AC

Položka	E3F2-3Z1 E3F2-3Z2	E3F2-R2Z1 E3F2-R2Z2	E3F2-DS10Z1 E3F2-DS10Z2
Způsob snímání	Přijímač-vysílač	Retroreflektivní, bez polarizace	Difuzní (širokopaprsková charakteristika)
Napájecí napětí	24 až 240 V stříd. $\pm 10\%$, 50 / 60 Hz		
Spotřeba proudu	max. 10 mA	max. 5 mA	
Jmenovitý snímací dosah [1.]	3 m	0,1 - 2 m (s odrazkou E39-R1)	0,1 m (5 x 5 cm bílý mat. papír)
Typický snímací dosah pro různé typy odrazek [2.]	–	E39-R1: 3,4 m E39-R7: 3,9 m E39-R8: 5,2 m	–
Detekovatelný předmět	Neprůsvitný předmět: min. 11 mm	Neprůsvitný předmět: min. 56 mm	Neprůsvitné předměty
Směrový úhel	3 až 20°	–	
Hystereze	–	max. 20 %	
Reakční doba	max. 30 ms		
Řídicí výstup	Polovodičový AC (SCR) max. 200 mA; zbytkové napětí: max. 5 V při 200 mA		
Doba trvání resetu napájení	100 ms		
Okolní osvětlení	Žárovka: max. 3 000 lx; sluneční světlo: max. 10 000 lx		
Okolní teplota [5.]	Provozní: -25 až 55 °C / skladovací: -30 až 70 °C (bez namrzání a kondenzace)		
Okolní vlhkost	Provozní: 35% až 85% / skladovací: 35 až 95% (bez kondenzace)		
Izolační odpor	min. 20 M Ω při 500 V ss mezi součástmi pod napětím a pouzdrem		
Dielektrická pevnost	1 500 V stř., 50/60 Hz, 1 min. mezi součástmi pod napětím a pouzdrem		
Odolnost proti vibracím	10 až 55 Hz, 1,5 mm dvojitá amplituda, 2 hodiny ve všech 3 směrech (X, Y, Z)		
Odolnost proti rázům	500 m/s ² (přibl. 50 g) ve všech směrech (X, Y, Z)		
Stupeň ochrany	IP67 [3.]; NEMA 1, 2, 4		
Zdroj světla	Infračervené LED diody (880 nm)		
Indikátory	Indikátor dopadu světla / napájení zdroje světla (červený)		
Nastavení citlivosti	Pevná		
Způsob připojení	S kabelem 2 m, 5 m (PVC, prům. 4 mm (14 / 0,15) [4.]		
Provozní režim	Light-ON nebo Dark-ON (pevné)		
Ochranné obvody	Žádné		
Hmotnost (přibližně)	110 g (s 2 m kabelem)		
Materiál pouzdra	Plast (pouzdro: ABS, čočka: PMMA)		

Poznámka: 1. Podrobnosti ohledně pevného snímacího dosahu viz "Technické údaje"

2. Typický snímací dosah odpovídá 80 % max. snímacího dosahu.

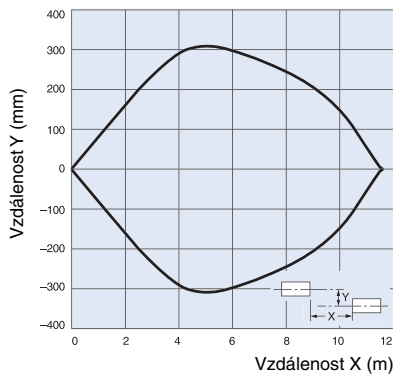
3. Stupeň ochrany IP67 podle interních norem OMRON předpisuje přísnější podmínky testů jako požaduje norma IEC 60529 (viz kapitola "Bezpečnostní opatření")

4. Pokud potřebujete jiné materiály kabelů (např. PUR), kontaktujte prosím zástupce společnosti OMRON.

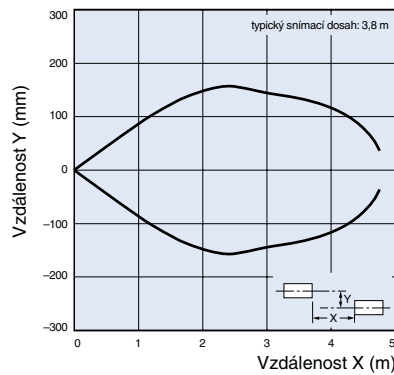
Technické údaje (typické)

Provozní rozsah (typický)

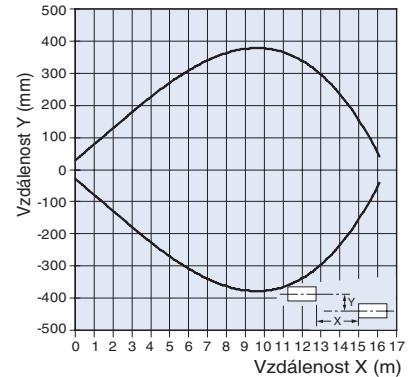
Modely přijímač-vysílač (axiální)
E3F2-7□4□



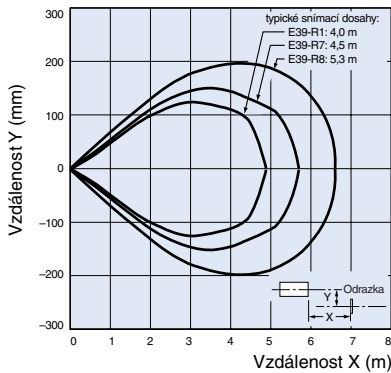
Modely přijímač-vysílač (axiální)
E3F2-3Z□



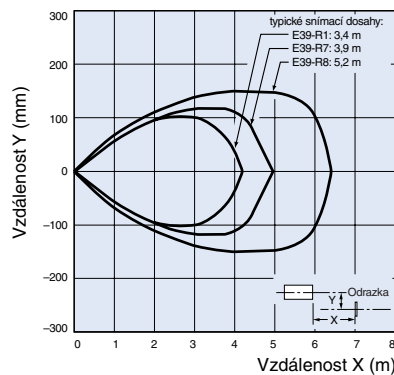
Modely přijímač-vysílač (axiální)
E3F2-10□



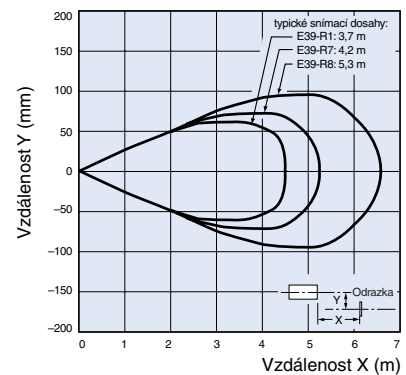
Retroreflektivní modely (axiální)
E3F2-R2□4□ (bez polarizace)
a odrazky



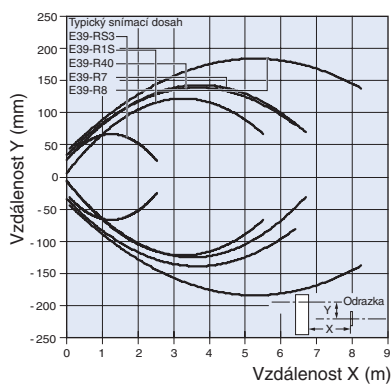
Retroreflektivní modely (axiální)
E3F2-R2Z□ (bez polarizace)
a odrazky



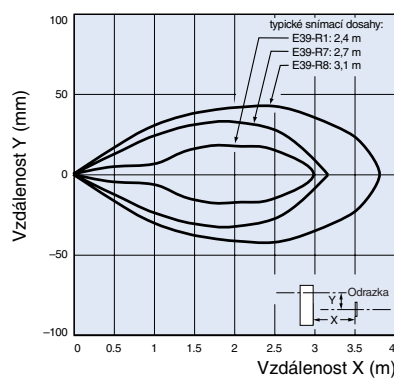
Retroreflektivní modely (axiální)
E3F2-R2R□4□ (polarizované)
a odrazky



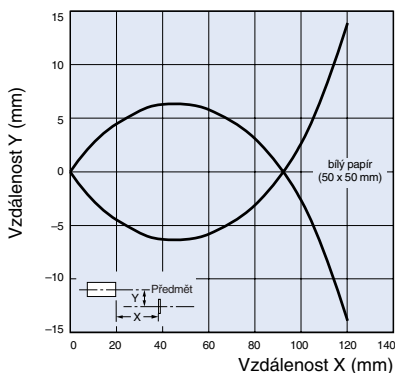
Retroreflektivní modely (axiální)
E3F2-R4□4□ (polarizované)



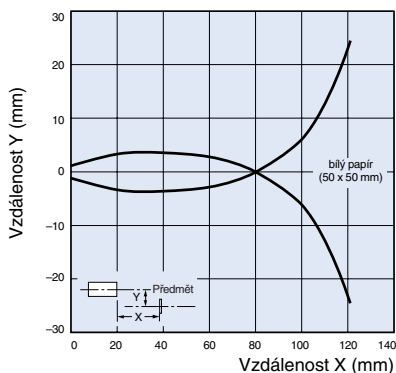
Retroreflektivní modely (radiální)
E3F2-R2R□41□ (polarizované)
a odrazky



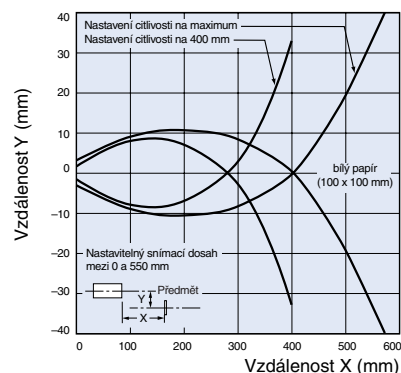
Difuzní modely (axiální)
E3F2-DS10□4□ (širokopaprskové provedení)



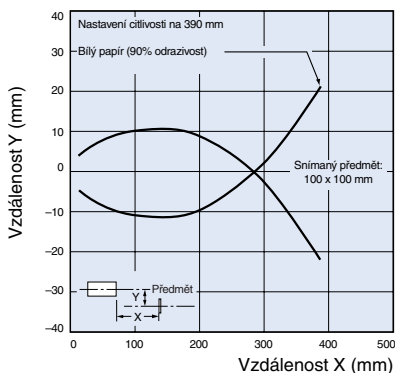
Difuzní modely (axiální)
E3F2-DS10Z□ (širokopaprskové provedení)



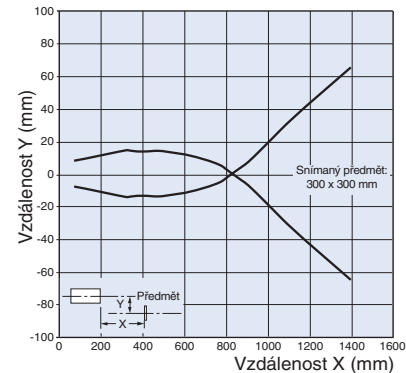
Difuzní modely (axiální)
E3F2-DS30□4□



Difuzní modely (radiální)
E3F2-DS30□41□

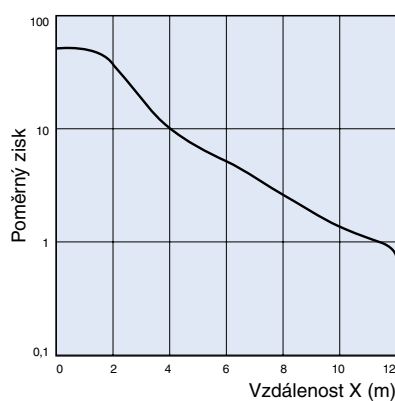


Difuzní modely (axiální)
E3F2-D1□4□

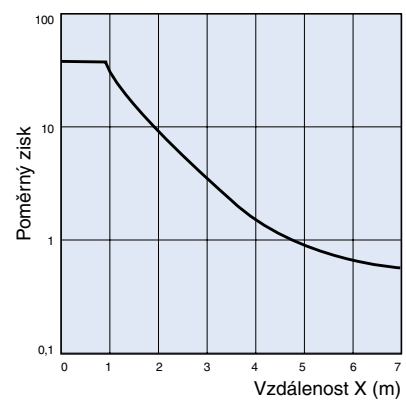


Poměrný zisk vs. vzdálenost (typický)

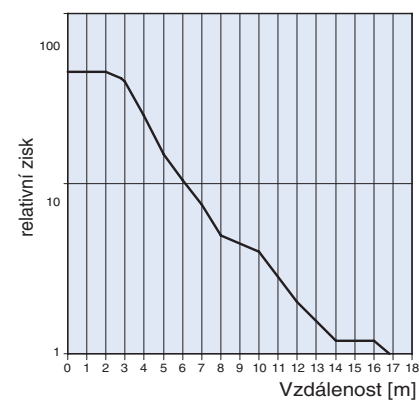
Modely přijímač-vysílač (axiální)
E3F2-7□4□



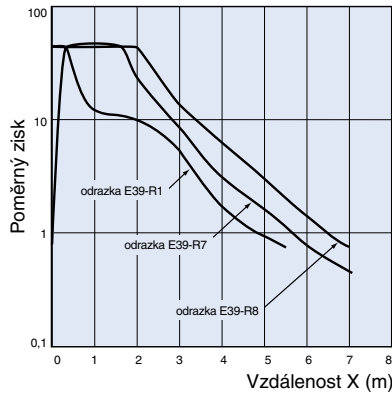
Modely přijímač-vysílač (axiální)
E3F2-3Z□



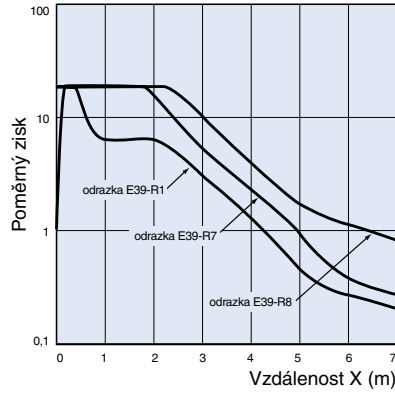
Modely přijímač-vysílač (axiální)
E3F2-10□



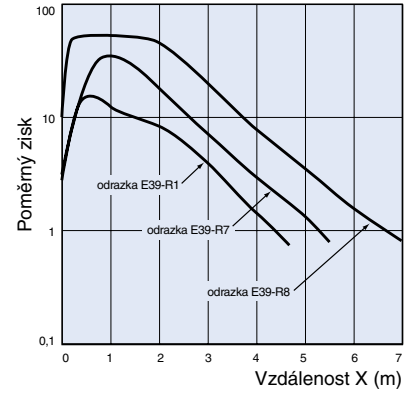
**Retroreflektivní modely (axiální)
E3F2-R2□4□ (bez polarizace)
a odrazky**



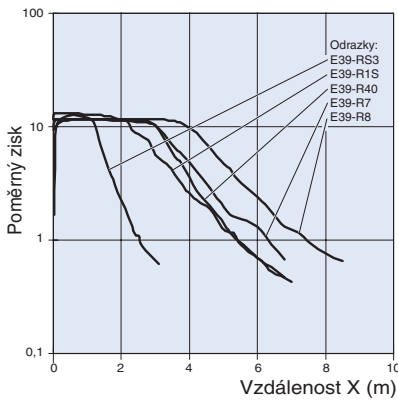
**Retroreflektivní modely (axiální)
E3F2-R2Z□ (bez polarizace)
a odrazky**



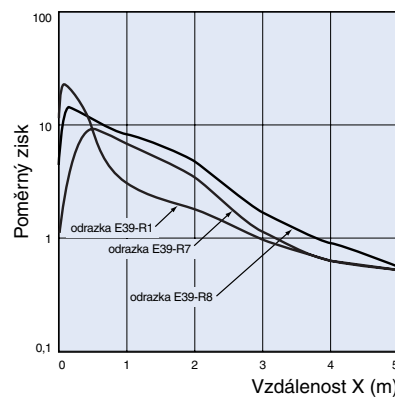
**Retroreflektivní modely (axiální)
E3F2-R2R□4□ (polarizované)
a odrazky**



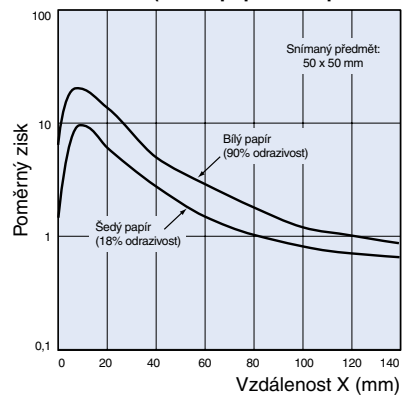
**Retroreflektivní modely (axiální)
E3F2-R4□4□**



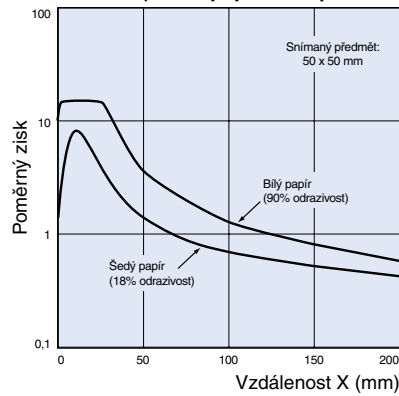
**Retroreflektivní modely (radiální)
E3F2-R2R□41□ (polarizované)
a odrazky**



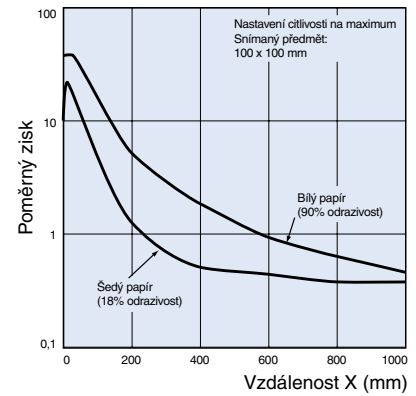
**Difuzní modely (axiální)
E3F2-DS10□4□ (širokopaprskové provedení)**



**Difuzní modely (axiální)
E3F2-DS10Z□ (širokopaprskové provedení)**

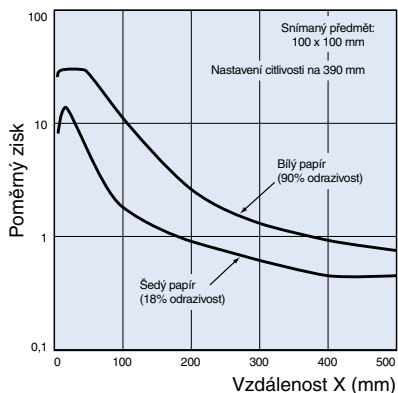


**Difuzní modely (axiální)
E3F2-DS30□4□**



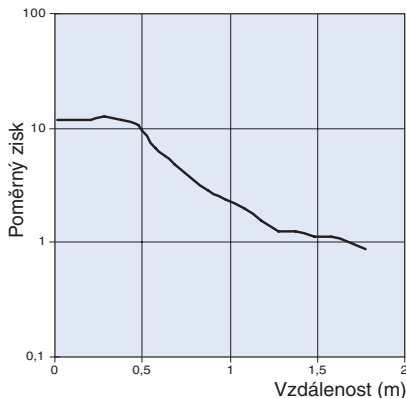
Difuzní modely (radiální)

E3F2-DS30□41-□



Difuzní modely (axiální)

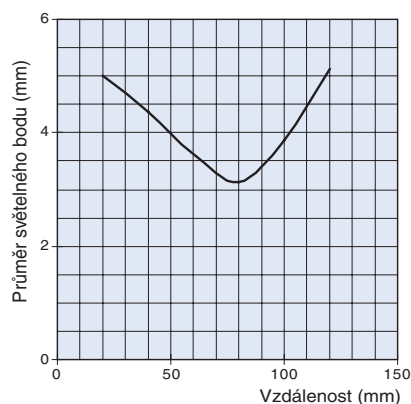
E3F2-D1□4-□



Průměr světelného bodu vs. snímací vzdálenost

Modely s potlačením pozadí

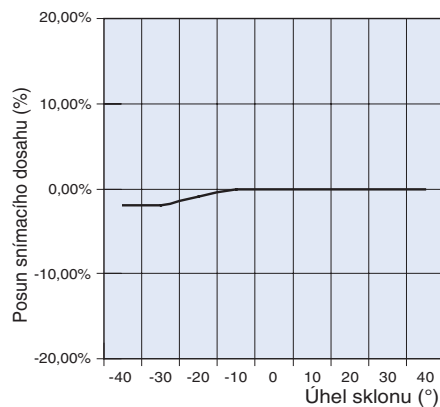
E3F2-LS□



Sklon (vlevo a vpravo)

Modely s potlačením pozadí

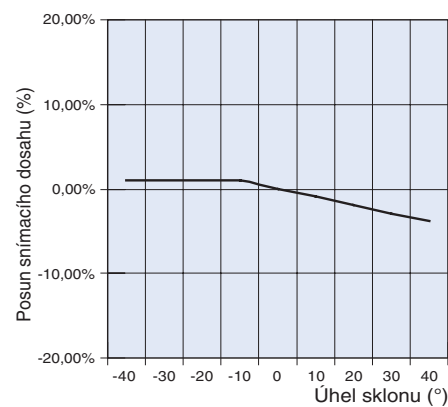
E3F2-LS□



Sklon (nahoru a dolů)

Modely s potlačením pozadí

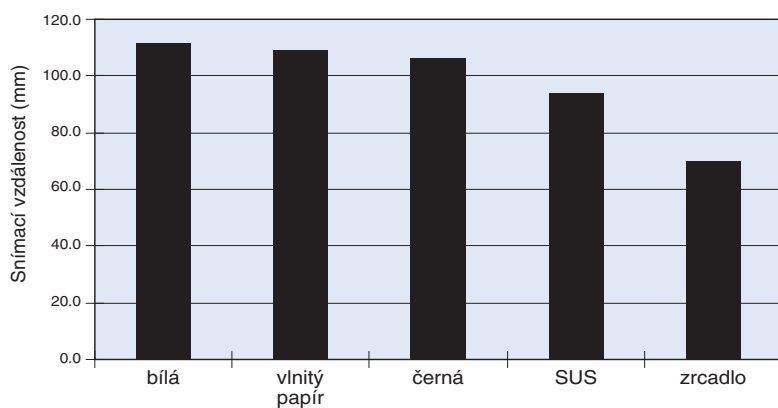
E3F2-LS□



Materiál předmětu vs. snímací vzdálenost

Modely s potlačením pozadí

E3F2-LS□

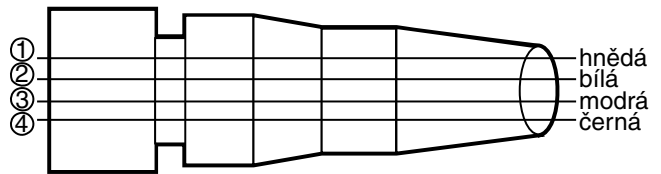


Provoz

Výstupní obvody

Struktura zapojení konektorů čidla

Klasifikace	Barva vodiče	Číslo vývodu konektoru	Použití
pro ss (DC)	hnědá	①	Napájení (+V)
	bílá	②	Volba režimu Lon/Don
	modrá	③	Napájení (0 V)
	černá	④	Výstup



XS2F-D42□-D80-□

XS2F-G42□-G80-□

Výstup PNP

Model	Stav výstupního tranzistoru	Časový diagram	Způsob připojení	Výstupní obvod
				<p>Přijímač–vysílač</p> <p>Popis vývodů konektoru</p>
E3F2-□B4-□ (kromě modelů E3F2-10B4-□ a E3F2-LS10B4-□)	ZAP pokud dopadá světlo. (Light-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (červený) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	Růžový vodič (vývod ②) a hnědý vodič (vývod ①) spojte nebo rozpojte růžový vodič (vývod ②).	<p>Popis vývodů konektoru</p> <p>* Jen u modelů E3F2-R4B4-□ a E3F2-D1B4-□</p>
	ZAP při přerušení světla. (Dark-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (červený) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	Spojte růžový vodič (vývod ②) a modrý vodič (vývod ③).	<p>Popis vývodů konektoru</p> <p>* Jen u modelů E3F2-R4B4-□ a E3F2-D1B4-□</p>

Model	Stav výstupního tranzistoru	Časový diagram	Způsob připojení	Výstupní obvod
E3F2-10B4-□		<p>Testovací vstup ZAP VYP</p> <p>Emise světla ZAP VYP</p> <p>Indikátor ZAP VYP</p>		<p>Přijímač-vysílač</p>
	ZAP pokud dopadá světlo. (Light-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (oranžový) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	Růžový vodič (vývod ②) a hnědý vodič (vývod ①) spojte nebo rozpojte růžový vodič (vývod ②).	<p>Popis vývodů konektoru</p>
	ZAP při přerušení světla. (Dark-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (oranžový) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	Spojte růžový vodič (vývod ②) a modrý vodič (vývod ③).	<p>Popis vývodů konektoru</p>
E3F2-LS10B4-□	ZAP pokud dopadá světlo. (Light-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (oranžový) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	Růžový vodič (vývod ②) a hnědý vodič (vývod ①) spojte nebo rozpojte růžový vodič (vývod ②).	<p>Popis vývodů konektoru</p>
	ZAP při přerušení světla. (Dark-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (oranžový) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	Spojte růžový vodič (vývod ②) a modrý vodič (vývod ③).	<p>Popis vývodů konektoru</p>

Poznámka: Číslování svorek platí pro provedení s konektory.

Výstup NPN

Model	Stav výstupního tranzistoru	Časový diagram	Způsob připojení	Výstupní obvod
<p>E3F2-□C4-□ (kromě modelů E3F2-10C4-□ a E3F2-LS10C4-□)</p>	-	-	-	<p>Přijímač-vysílač</p> <p>Popis vývodů konektoru</p>
	<p>ZAP pokud dopadá světlo. (Light-ON)</p>	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (červený) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	<p>Růžový vodič (vývod ②) a hnědý vodič (vývod ①) spojte nebo rozpojte růžový vodič (vývod ②).</p>	<p>Přijímač-vysílač</p> <p>Popis vývodů konektoru</p> <p>* Jen u modelů E3F2-R4C4-□ a E3F2-D1C4-□</p>
	<p>ZAP při přerušení světla. (Dark-ON)</p>	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (červený) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	<p>Spojte růžový vodič (vývod ②) a modrý vodič (vývod ③).</p>	<p>Přijímač-vysílač</p> <p>Popis vývodů konektoru</p> <p>* Jen u modelů E3F2-R4C4-□ a E3F2-D1C4-□</p>
<p>E3F2-10C4-□</p>	-	<p>Testovací vstup ZAP VYP</p> <p>Emise světla ZAP VYP</p> <p>Indikátor ZAP VYP</p>	-	<p>Přijímač-vysílač</p> <p>Popis vývodů konektoru</p>
	<p>ZAP pokud dopadá světlo. (Light-ON)</p>	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (červený) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	<p>Růžový vodič (vývod ②) a hnědý vodič (vývod ①) spojte nebo rozpojte růžový vodič (vývod ②).</p>	<p>Přijímač-vysílač</p> <p>Popis vývodů konektoru</p>
	<p>ZAP při přerušení světla. (Dark-ON)</p>	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (oranžový) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	<p>Spojte růžový vodič (vývod ②) a modrý vodič (vývod ③).</p>	<p>Přijímač-vysílač</p> <p>Popis vývodů konektoru</p>

Model	Stav výstupního tranzistoru	Časový diagram	Způsob připojení	Výstupní obvod
E3F2-LS10C4-□	ZAP pokud dopadá světlo. (Light-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (červený) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	Růžový vodič (vývod ②) a hnědý vodič (vývod ①) spojte nebo rozpojte růžový vodič (vývod ②).	<p>Popis vývodů konektoru</p>
	ZAP při přerušení světla. (Dark-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (oranžový) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	Spojte růžový vodič (vývod ②) a modrý vodič (vývod ③).	<p>Popis vývodů konektoru</p>

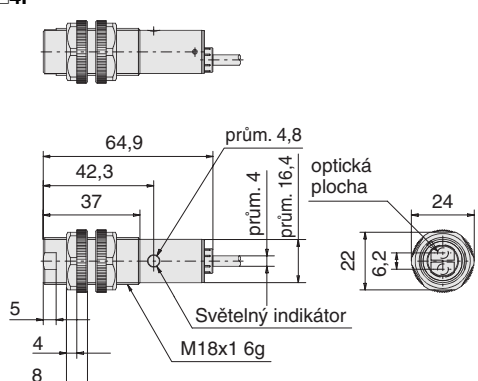
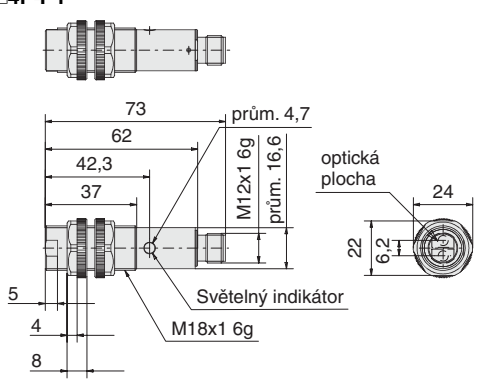
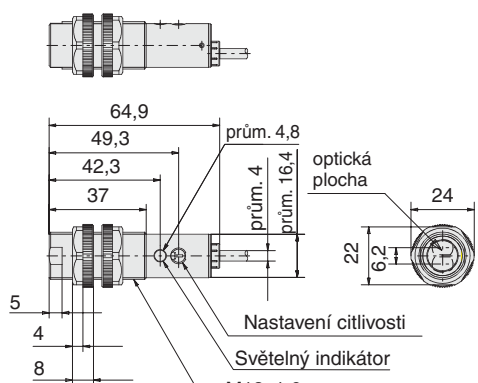
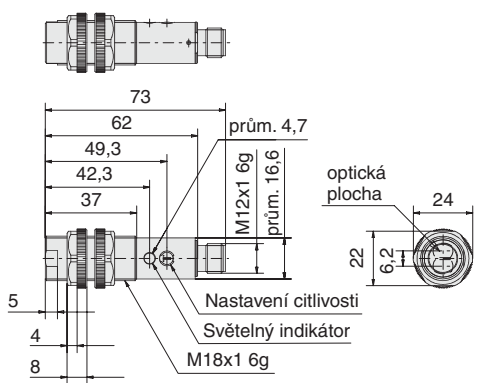
Poznámka: Číslování svorek platí pro provedení s konektory.

Výstup AC

Model	Stav výstupního tranzistoru	Časový diagram	Způsob připojení	Výstupní obvod
E3F2-3LZ	-	-	-	<p>Přijímač-vysílač</p>
E3F2-3Z1 E3F2-R2Z1 E3F2-DS10Z1-N	ZAP pokud dopadá světlo. (Light-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (červený) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	-	
E3F2-3Z2 E3F2-R2Z2 E3F2-DS10Z2-N	ZAP při přerušení světla. (Dark-ON)	<p>Událost Přerušení</p> <p>Indikátor výstupu (červený) ZAP VYP</p> <p>Výstupní tranzistor ZAP VYP</p> <p>Zátěž (relé) Provoz Reset</p>	-	

Rozměry Poznámka: Všechny údaje jsou uvedeny v milimetrech, pokud není uvedeno jinak

Modely na stejnosm. proud DC, plastové, axiální provedení

Typ s kabelem	Typ s konektorem
<p>Bez potenciometru</p> <p>E3F2-7□ E3F2-10□ E3F2-R2□4 E3F2-DS10□4-N E3F2-LS10□4 E3F2-R4□4F</p> 	<p>E3F2-7□-P1 E3F2-10□-P1 E3F2-R2□4-P1 E3F2-DS10□4-P1 E3F2-LS10□4-P1 E3F2-R4□4F-P1</p> 
<p>S potenciometrem</p> <p>E3F2-DS30□4 E3F2-D1□4</p> 	<p>E3F2-DS30□4-P1 E3F2-D1□4-P1</p> 

Modely na stejnosm. proud DC, plastové, radiální provedení

Typ s kabelem	Typ s konektorem
<p>Bez potenciometru</p> <p>E3F2-R2R□41</p>	<p>E3F2-R2R□41-P1</p>
<p>S potenciometrem</p> <p>E3F2-DS30□41</p>	<p>E3F2-DS30□41-P1</p>

Modely na stejnosm. proud DC, kovové (poniklovaná mosaz a nerezová ocel), axiální provedení

Typ s kabelem		Typ s konektorem	
Bez potenciometru			
<p>E3F2-7□-M E3F2-7□-S E3F2-10□-M E3F2-R2R□4-M E3F2-R2R□4-S E3F2-DS10□4-M E3F2-DS10□4-S E3F2-LS10□4-M E3F2-R4□4F-M</p>		<p>E3F2-7□-M1-M E3F2-7□-M1-S E3F2-10□-M1-M E3F2-R2R□4-M1-M E3F2-R2R□4-M1-S E3F2-DS10□4-M1-M E3F2-DS10□4-M1-S E3F2-LS10□4-M1-M E3F2-R4□4F-M1-M</p>	
S potenciometrem			
<p>E3F2-DS30□4-M E3F2-DS30□4-S E3F2-R4□4-M E3F2-D1□4-M</p>		<p>E3F2-DS30□4-M1-M E3F2-DS30□4-M1-S E3F2-R4□4-M1-M E3F2-D1□4-M1-M</p>	

Modely na stejnosm. proud DC, kovové (poniklovaná mosaz a nerezová ocel), radiální provedení

Typ s kabelem		Typ s konektorem	
Bez potenciometru			
E3F2-R2R□41-M E3F2-R2R□41-S		E3F2-R2R□41-M1 E3F2-R2R□41-M1-S	
S potenciometrem			
E3F2-DS30□41-M E3F2-DS30□41-S		E3F2-DS30□41-M1-M E3F2-DS30□41-M1-S	

Modely na stříd. proud AC, plastové, axiální provedení

Typ s kabelem	
Bez potenciometru	
E3F2-3Z□ E3F2-R2Z□ E3F2-DS10Z□-N	

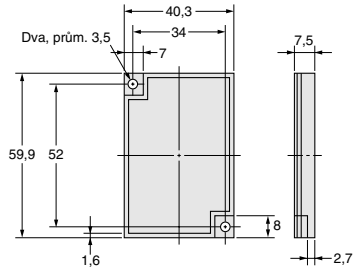
Příslušenství (objednávejte samostatně)

Odrazky

E39-R1
E39-R1S



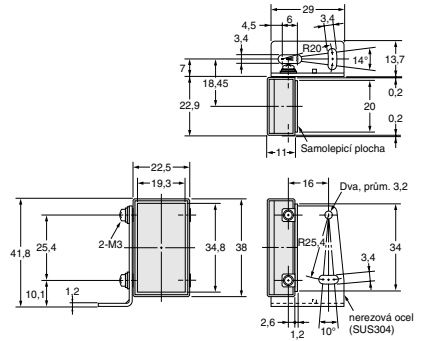
Materiál, odrazový povrch: akrylát
Zadní strana: ABS



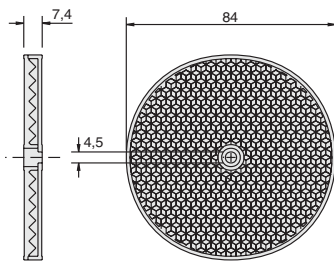
E39-R3



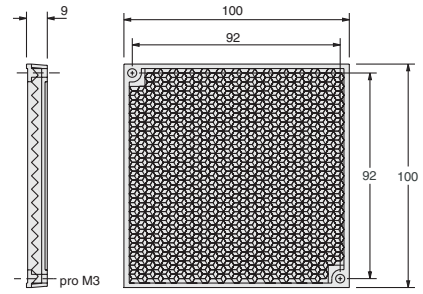
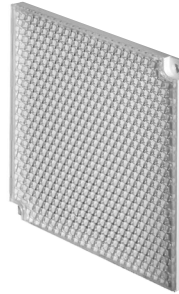
Materiál, odrazový povrch: akrylát
Zadní strana: ABS



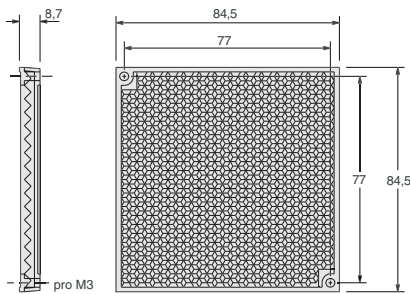
E39-R7



E39-R8

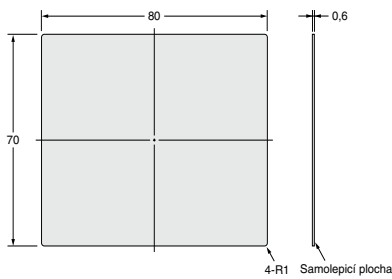
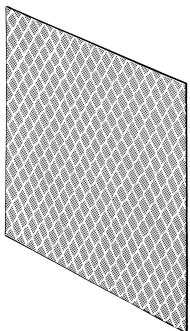


E39-R40

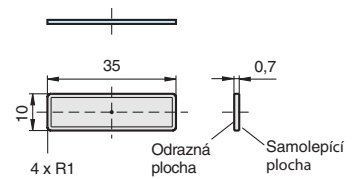
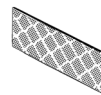


Samolepící odrazky

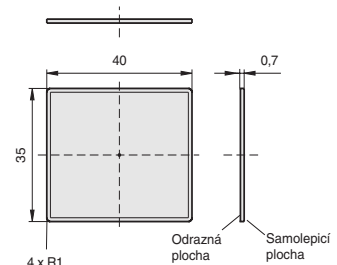
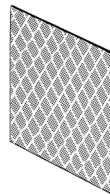
E39-RS3



E39-RSA

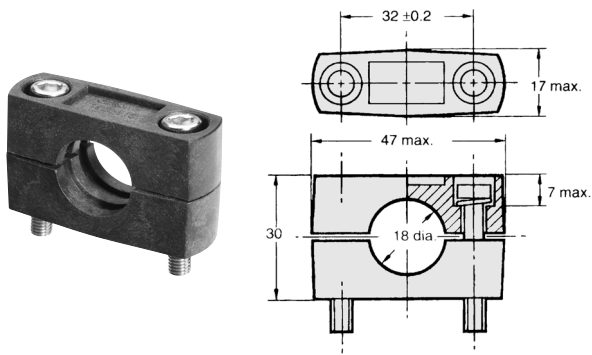


E39-RSB



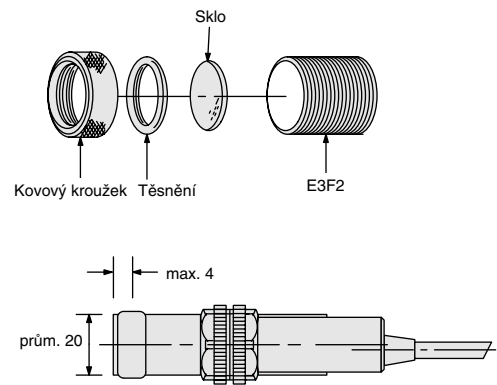
Instalace

Montážní úchytka
Y92E-B18

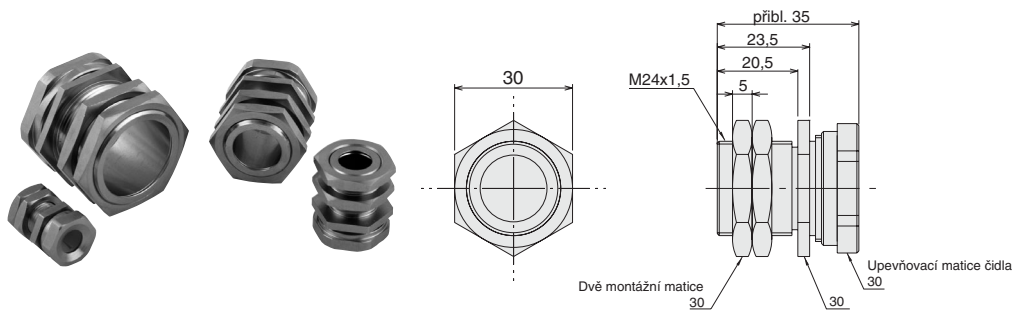


Poznámka:
Šroub s vnitřním šestihranem: M5 x 32
Materiál: plastový

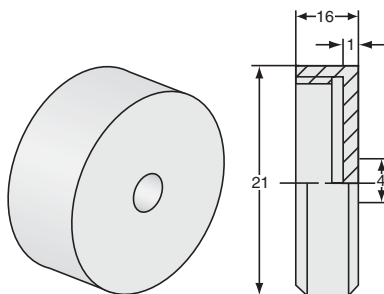
Kryt čočky
E39-F31



Montážní úchytka
Y92E-G18



Štěrbina (pro přesnou detekci s E3F2-10□)
E39-ES18



Bezpečnostní opatření

Fotoelektrická čidla série E3F2 nepatří k bezpečnostním prvkům pro zajištění bezpečnosti a ochrany osob, definované ve směrnici EU (91/368/EEC) a jiných evropských normách nebo předpisech.

Úroveň ochrany

Fotoelektrická čidla E3F2 splňují požadavky podle stupně ochrany IP67. V tomto případě jsou čidla před testem IP67 podle IEC 60529 (ponoření do vody do hloubky 1 m na dobu 30 min) podrobena tepelné rázové zkoušce OMRON. Potom čidla absolvují interní test vodotěsnosti OMRON.

Tepelná rázová zkouška: čidlo se v 5 cyklech a po dobu 1 hod vystavuje při každé teplotě rychlé změně teplot mezi -25 °C a $+55\text{ °C}$. Během testu se kontroluje funkce a izolace.

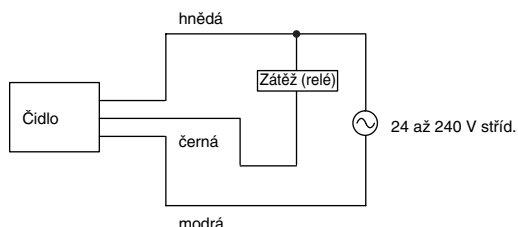
Zkouška vodotěsnosti: čidlo se střídavě ponoří do vody s teplotou $+2\text{ °C}$ a $+55\text{ °C}$ ve 20 cyklech a po dobu 1 hod při každé teplotě. Během testu se kontroluje funkce, vodotěsnost a elektrická izolace.

Dbejte na to, aby fotoelektrické čidlo nebylo při montáži vystaveno silným rázům, jinak může dojít ke ztrátě ochrany podle normy IP 67.

Elektrické zapojení

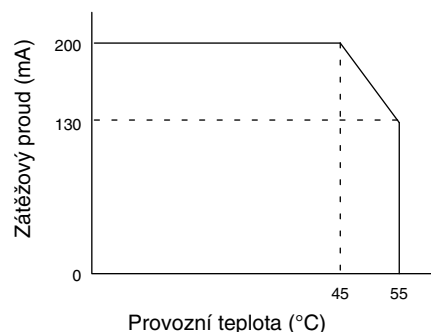
Když je vstupní a výstupní vedení fotoelektrického čidla umístěno v společném kabelovém vedení se silnoproudým nebo jiným vysokonapěťovým vedením, může dojít k nesprávné funkci fotoelektrického čidla, nebo dokonce k poškození čidla rušivým napětím. Zapojení fotoelektrického čidla proveďte proto odděleně, nebo použijte stíněné vstupní a výstupní vedení.

Černý vodič k hnědému vodiči nepřipojujte bez zatížení. Přímé připojení těchto vodičů může mít za následek poškození fotoelektrického čidla (modely na stříd. proud AC).



Při použití fotoelektrického čidla v blízkosti frekvenčního měniče motoru zajistěte řádné uzemnění ochranného uzemňovacího vedení motoru. Nedostatečné uzemnění motoru může mít za následek nesprávnou funkci čidla.

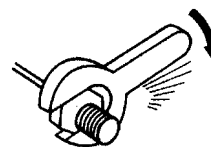
Při použití fotoelektrického čidla při teplotách nad 45 °C se musí zátěžový proud snížit podle grafu na následujícím obrázku.



Instalace

Nepřekračuje předepsaný utahovací moment

- 2,0 Nm při dotahování montážních matic pro plastové modely
- 20,0 Nm při dotahování montážních matic pro kovové modely



Cat. No. E224-CZ2-02

V zájmu zlepšování výrobku podléhají technické údaje změnám bez oznámení.

ČESKÁ REPUBLIKA
Omron Electronics spol. s r.o.
Jankovcova 53, CZ-170 00, Praha 7
Tel: +420 234 602 602
Fax: +420 234 602 607
www.omron.cz